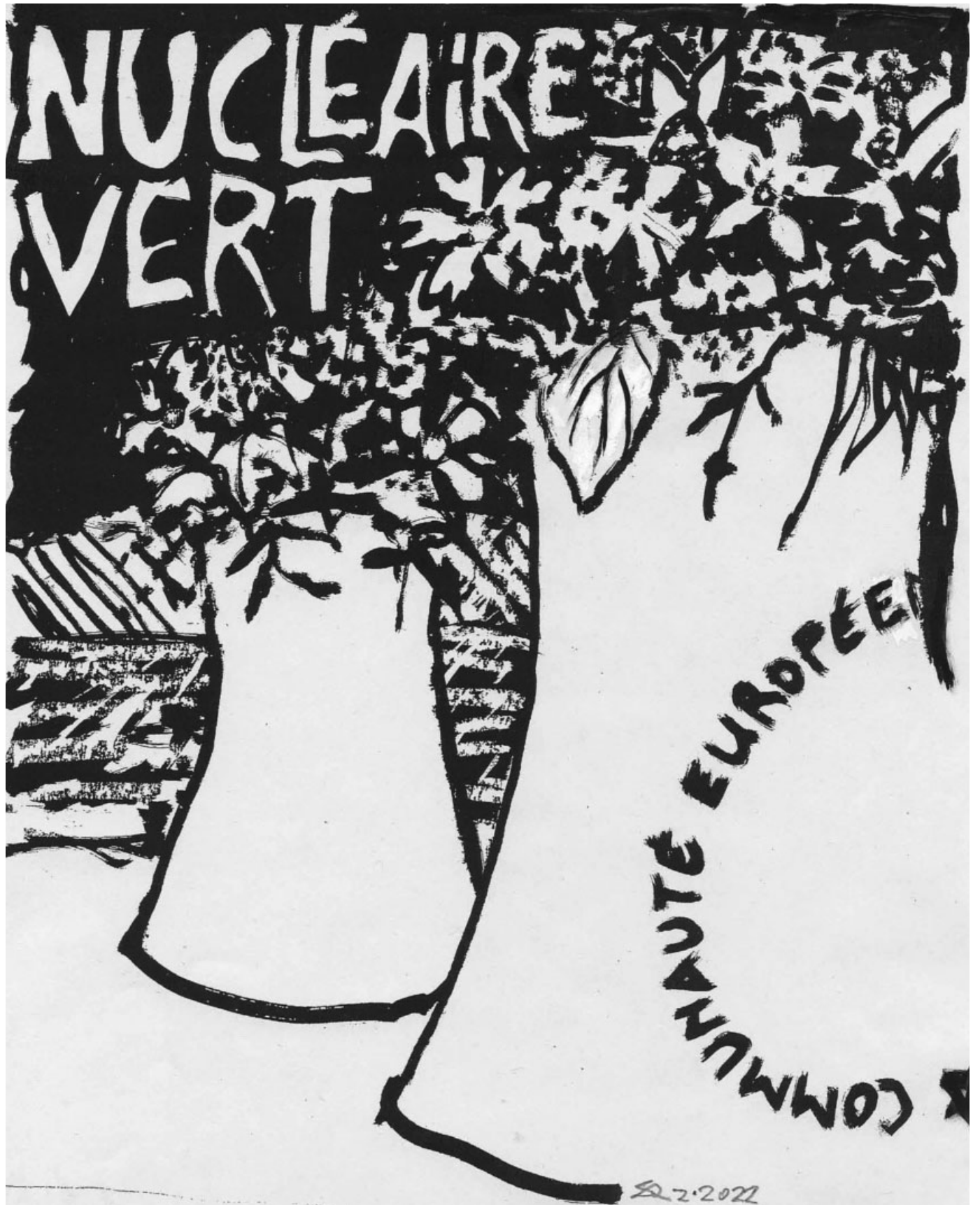


Mars 2022

n° 146

CONTRAIT



Sommaire n° 146

Couverture <i>Serge Rossmann</i>	
Edito <i>ACR</i>	3
Risque nucléaire en Ukraine <i>J. Le Guern</i>	4
Guerre / Giec / Nucléaire suisse <i>E. Weiss</i>	5-6
Nucléaire France <i>J. Le Guern</i>	7-8
Lettre à Emmanuel Macron <i>Ph. Progin</i>	9
Taxonomie européenne <i>J. Le Guern</i>	10-11
L'Allemagne sort du nucléaire <i>Ph. Progin</i>	12

ContrAtom

CP 65

CH - 1211 Genève 8

Téléphone/répondeur:

022 321 57 09

www.contrAtom.ch

info@contrAtom.ch

N'hésitez pas à nous appeler pour prendre contact, pour recevoir d'autres documents, pour être informés sur les dates des réunions de notre comité et sur nos activités.

- Tirage 1250 exemplaires
- Graphisme atelier Compub
- Imprimerie Fornara

- Cotisation annuelle

(comprenant l'abonnement au journal):	40.- F
Abonnement au journal uniquement	30.- F
Soutien:	60.- F
	ou plus.....

Le CCP de contrAtom est alimenté exclusivement par votre générosité.

**Mille mercis à tous ceux et celles qui nous soutiennent
CCP 12-13446-0**

IBAN CH75 0900 0000 1201 3446 0



SITUATION CHAOTIQUE EN UKRAINE

Les articles contenus dans ce numéro de ContrAtom ont été rédigés pendant la première semaine du mois de mars. Compte tenu de l'évolution rapide de la situation en Ukraine, il est possible que leur contenu soit en décalage avec la réalité du moment où vous lirez ces lignes.

Nous vous remercions de votre compréhension.

JAPON

Cinq ex-premiers ministres japonais ont adressé un courrier à la Présidente de la Commission Européenne, Ursula von der Leyen, pour protester contre l'inclusion du nucléaire dans la taxonomie verte européenne.

Rappelant les catastrophes de Three-Mile-Island, Tchernobyl et Fukushima, ils ont réaffirmé que «le nucléaire n'est pas sûr, bon marché et propre»

Cette démarche coïncide avec la plainte déposée contre la compagnie Tepco (opérateur de Fukushima) par six habitants de Fukushima âgés de 6 à 16 ans à l'époque de la catastrophe, et qui ont été victimes de cancers de la thyroïde entre 2012 et 2018.

SOS LES CONTRATOMISTES!

N'OMETTEZ PAS DE NOUS ANNONCER VOS CHANGEMENTS D'ADRESSE

Notre fichier commence à s'étioler et s'il tombe en dessous des 1000 abonnés, notre journal sera privé du rabais postal dont il jouit actuellement, ce qui nous mettrait dans un sacré embarras!

ACR



Chères, chers ContrAtomistes

Les événements tragiques qui se déroulent actuellement en Ukraine démontrent à quel point la présence de centrales nucléaires, où qu'elles soient implantées et encore davantage sur des lieux de conflit, représentent des risques majeurs d'accidents dramatiques mettant en péril tant les populations que l'environnement!

Or ces derniers mois la vague pro-nucléaire n'a cessé de gonfler, nourrie par les propos élogieux en faveur de l'atome provenant des milieux les plus divers: politiques, médiatiques, scientifiques et même, pour certains, écologiques!

Si le discours prépondérant louant les bienfaits de l'atome était jusqu'alors axé sur la sauvegarde du climat (peu d'émission de Co2), un nouvel argument est dorénavant avancé: le spectre d'un black out, autrement dit une coupure générale d'électricité (risque accentué par le conflit actuel). Pour parer à cette éventuelle pénurie de courant qui menacerait la Suisse, certains partis politiques vont jusqu'à proposer de rouvrir la porte à de nouvelles centrales nucléaires, ni plus ni moins, quitte à revenir sur la décision prise en votation en 2017 de renoncer à construire de nouvelles centrales!

Soyons réalistes, un peu de jugeote! Trop lente, trop chère, sujette à de nombreux aléas, la construction de nouvelles centrales n'entre pas en ligne de compte ni face à l'urgence climatique, ni face à une pénurie d'électricité!

Ce n'est pas ce qu'on semble penser côté français dont l'emballlement pro-nucléaire est encore plus inquiétant avec le projet macronien d'atomiser l'hexagone au maximum en prévoyant la construction de 6 à 14 réacteurs EPR dont deux sur le site du Bugey! Alors que le prix des énergies renouvelables ne cesse de baisser au niveau mondial, s'accrocher à l'électricité atomique semble être un non-sens aberrant!

Et stupéfaction! Voici que les instances européennes à Bruxelles, elles aussi, cèdent aux sirènes de l'atome! Sous la pression française, elles ont accepté de classer le nucléaire dans la catégorie des «énergies vertes»! Incroyable supercherie! L'énergie atomique, il faut le rappeler inlassablement n'est ni verte, ni bonne pour le climat. De plus, elle génère des déchets nucléaires ingérables dont on ne sait que faire et qui s'accumulent aux quatre coins de la planète ! Sans compter le danger incommensurable qu'elle représente comme l'illustre le conflit actuel!

Et pourtant, malgré tous les inconvénients inhérents à l'exploitation de l'atome, ses partisans s'entêtent dans une fuite en avant qui nous met tous en danger!

Pas question de laisser-faire! Donnons de la voix!

Si actuellement les mobilisations antinucléaires peinent malheureusement à drainer les foules, soyons présents-tes en nombre au sein des manifs pour le climat tant la lutte antinucléaire et les engagements climatiques vont de pair! Ni CO2, ni nucléaire, avec les énergies renouvelables et la sobriété énergétique!

Rendez-vous sur le terrain à la prochaine manif pour le climat!

Vive la résistance au nucléaire, vive la vie!

Anne-Cécile

RISQUE NUCLEAIRE MAJEUR EN UKRAINE

A l'heure où des événements tragiques se produisent sur le sol ukrainien envahi par l'armée russe, il est utile de faire un point sur les centrales nucléaires qui sont installées sur le sol ukrainien.

L'Ukraine, est le septième plus grand pays producteur d'électricité nucléaire

L'Ukraine est un pays qui compte dans le domaine de l'énergie nucléaire. Non seulement parce qu'elle abrite Tchernobyl, de sinistre mémoire depuis la catastrophe de 1986, mais aussi parce qu'elle dispose d'un parc nucléaire important.

Ce pays compte 15 réacteurs nucléaires en activité:

- 6 à Zaporijia (centrale la plus importante d'Europe, qui a fait l'objet d'une attaque puis d'une prise de contrôle par l'armée russe le 3 mars dernier)
- 3 en Ukraine du Sud (à Youjnooukraïnsk)
- 2 à Khmel'nitski
- 4 à Rivné auxquels il faut ajouter les 4 réacteurs de Tchernobyl qui ont finalement tous été arrêtés, suite à la catastrophe de 1986. En dehors des 2 réacteurs les plus anciens de Rivné (mis en service en 1981/1982), les 13 autres réacteurs (mis en service entre 1983 et 2006) sont des réacteurs à eau pressurisée de 950 MW de conception russe. Pour ces derniers, la piscine d'entreposage des combustibles usés est à l'intérieur de l'enceinte de confinement en béton, ce qui n'est pas le cas des réacteurs plus anciens de Rivné)



Les leçons du conflit en cours

La démonstration est faite qu'une centrale nucléaire devient, en cas de conflit armé, une cible stratégique prioritaire. En effet, la source d'énergie pour tout un

pays se trouve concentrée en un nombre de sites très restreint (4, en ce qui concerne l'Ukraine). Il est donc tentant, pour l'assaillant, de mettre la main sur ces quelques sites pour faire plier l'adversaire.

Il s'agit, comme on a pu le voir, d'un jeu éminemment dangereux, car les risques d'accident incontrôlables sont extrêmement importants.

Ce n'est pas tant la frappe directe d'un réacteur qui est à craindre, que la perte de contrôle de la réaction nucléaire. Cette perte de contrôle peut avoir:

- une origine humaine. L'incapacité des équipes à assurer le bon fonctionnement de l'installation contrôlée par l'assaillant constitue un des soucis majeurs exprimés par l'AIEA (Association Internationale pour l'Énergie Atomique) qui a manifesté sa profonde préoccupation due au fait que les «communications internes et externes [de la centrale] aient été perturbées et coupées».
- Le personnel ukrainien doit opérer sous la contrainte des occupants russes qui ne sont pas forcément rompus aux techniques nucléaires, et ceci dans des conditions de stress propices aux erreurs de procédure.
- une origine technique
- Un incident interne ou externe peut ne pas pouvoir être maîtrisé et provoquer un arrêt du refroidissement des réacteurs.

Il faut que l'alimentation en eau soit assurée (environ 50m³ d'eau sont nécessaires chaque seconde pour un seul réacteur). Cette eau est pompée dans des réservoirs le long du fleuve pour ce qui concerne la centrale de Zaporijia. Mais pour pomper, il faut de l'électricité (qui peut provenir de la centrale elle-même -5% de l'énergie produite est utilisée pour le refroidissement - ou d'un circuit électrique externe). Une rupture de cette alimentation électrique conduirait à une surchauffe puis à une fusion du cœur du réacteur.

Le risque militaire: une raison suffisante pour refuser toute nouvelle implantation de centrale nucléaire.

A l'heure où les pays d'Europe occidentale semblent prêts à succomber aux sirènes du «nucléaire vert», les événements d'Ukraine viennent nous rappeler que, même si toutes les précautions étaient prises pour réaliser des centrales plus sûres en fonctionnement normal, les risques engendrés par un conflit militaire sont imprévisibles et suffisamment graves pour que l'on renonce au développement de cette énergie mortifère.

Jean Le Guern

GUERRE EN UKRAINE LES LEÇONS A TIRER POUR LA SUISSE

Le monde vient de changer. L'armée russe est entrée en Ukraine et Poutine nous menace en mettant l'arsenal nucléaire en alerte. N'importe quelle guerre est à éviter, elle fait des morts, détruit tout et pollue énormément.

L'aviation ukrainienne a été facilement neutralisée.

Cette guerre nous montre que l'aviation des petits pays ne sert à rien. Les aéroports sont détruits aux premières heures du conflit et les avions sophistiqués n'ont pas le temps de sortir, ils sont cloués au sol. Avons-nous vraiment besoin, en Suisse, de ces avions pour voler de temps en temps tout en polluant énormément, mais sans apporter de protection réelle? **Pensez à signer l'initiative contre les F35!**

La vulnérabilité des centrales nucléaires est aussi mise en lumière.

L'AIEA (Agence internationale de l'énergie atomique) peut bien déclarer qu'il ne faut pas attaquer les centrales nucléaires, aucune armée ne va respecter ces accords si elle y voit un avantage à court terme. L'armée russe est entrée dans la zone interdite de Tchernobyl et a libéré de la radioactivité de la terre polluée par l'accident de 1986. 36 ans après cet accident, la région est encore bien dangereuse.

Le risque est grand de voir une centrale nucléaire en service bombardée. L'Ukraine a encore 15 réacteurs en marche (50% de son électricité est d'origine nucléaire) et les russes ont déjà tiré sur la centrale nucléaire de Zaporijjia, la plus grande centrale nucléaire d'Europe (4 mars). Qu'advient-il par la suite? (j'écris ces lignes début mars...).

L'armée russe prend le contrôle de centrales nucléaires en Ukraine, mais les opérateurs et spécialistes sont des ukrainiens. Comment va fonctionner cette collaboration?

En comparaison, la densité de la population est beaucoup plus élevée en Suisse et nos centrales nucléaires sont près des grandes agglomérations (Beznau est à moins de 30 km de Zurich, Gösgen à 45km ou à 65km de Berne). La preuve? Plus de la moitié des habitant-e-s de la Suisse ont déjà reçu des pastilles de iode (iodure de potassium), parce qu'ils habitent à l'intérieur des cercles exposés des centrales nucléaires.

L'approvisionnement en matières premières est un élément crucial pour la vie du pays

Un autre aspect de cette guerre est l'approvisionnement en matières premières et l'isolement de la Russie. La Suisse dépend

énormément de l'étranger, nous n'avons pas de mines, de pétrole ni de gaz. Écologiquement, cela ferait du bien de réduire la production et la consommation de matières premières, de vivre plus modestement, mais on peut - et on doit - le faire sans guerre.

RAPPORT GIEC 2022

Le dernier rapport du GIEC (rapport des experts climat de l'ONU) vient de sortir. Il nous montre qu'on a déjà un grand retard sur nos promesses, et le réchauffement continue...

Le climat est un processus complexe et son inertie est énorme. Comme toutes les grandes masses, ces effets d'inertie ne sont pas visibles immédiatement. C'est comme lorsqu'on va très vite à vélo, si on ne freine pas à temps, on rentre droit dans le mur (ou on loupe le virage).

Il y a 50 ans (1972) que le Club de Rome a publié ses estimations «Les Limites à la croissance (Halte à la croissance?)». Ce rapport, très critiqué à sa sortie, montrait les limites des ressources et mettait en garde contre les développements du toujours plus. Dans leurs investigations, les auteurs se sont trompés sur l'estimation des réserves de matières premières et leur durée d'utilisation (quelques dizaines d'années), mais leur pronostic relatif à la concentration de CO2 était assez correct (environ 380 ppm en 2000). Cette même publication nous avait avertis pour la première fois du danger du changement climatique, mais, à l'époque, personne n'a réagi et nous avons continué à vouloir plus et encore plus!

Revenons au dernier rapport du GIEC. En résumé, si nous continuons comme maintenant, (variante SSP5-8.5), la température va encore augmenter d'environ 3.7° jusqu'en 2100 (ou 4.7 ° en plus de la référence), mais si nous faisons un grand effort (SSP1-2.6), nous pourrions limiter l'augmentation de la température à 0.8° (ou 1.8° en plus de la référence). Le but visé de 1.5° en plus de la référence (SSP1-1.9), est quasiment impossible à atteindre, la température ayant déjà augmenté de 1° aujourd'hui; même pour le +2° nous sommes d'ores et déjà en retard. Nous devons vraiment faire un grand effort pour aller rapidement vers les énergies renouvelables. Malheureusement nos politiciennes et politiciens n'ont pas encore compris cette urgence. Le Conseil national a refusé au début mars une proposition d'investissement de la confédération pour le remplacement des chauffages à mazout et à gaz par de l'énergie renouvelable. Par contre, le même Conseil veut investir dans l'armement qui va encore polluer plus (merci Poutine)!



NUCLEAIRE SUISSE

De nouveaux problèmes à Leibstadt

La centrale nucléaire de Leibstadt a connu des problèmes pendant la révision et la durée de celle-ci a été prolongée à 195 jours. Cela a provoqué des dépenses supplémentaires pour acquérir de l'énergie électrique pour un montant de 500 millions de francs, parce que la production prévue était déjà vendue. Il a donc fallu acheter sur le marché de l'électricité à court terme au prix proposé. Malgré le manque de disponibilité de plus d'un tiers de de la fourniture d'énergie nucléaire, il n'y a pas eu de problème énergétique en Suisse.

La construction de nouvelles centrales préconisée par les partis de droite!

Nos partis politiques de droite, UDC et PLR, désirent réintroduire la possibilité de construire de nouvelles centrales nucléaires en Suisse, contrairement à la décision du peuple en 2017 (stratégie énergétique 2050), pour contrer la pénurie d'énergie électrique. Cela montre, encore une fois, le manque de réalisme de nos politiciennes et politiciens. Selon une estimation du conseiller national Roger Nordmann, une nouvelle centrale ne serait pas opérationnelle avant 2057 (5 ans pour le changement de loi avec

référéndum, 5 ans pour une loi de subvention avec référéndum, planification et autorisations 10 ans et 15 ans de construction, total: 35 ans). En plus de cela, le problème des déchets nucléaires n'est toujours pas résolu, et l'approvisionnement en uranium dépend en partie de la Russie (Beznu et Leibstadt). Le nucléaire ne sauvera pas le climat!

Nous devons investir dans les énergies renouvelables indigènes et économiser l'énergie. Les voitures et les chauffages sont des grands pollueurs en Suisse, et les énergies nécessaires à leur fonctionnement sont importées. Malheureusement nous n'avons pas encore compris: plus de 50% des voitures neuves importées en Suisse sont des SUV, grosses cylindrées, qui consomment énormément. Et nous continuons de parcourir beaucoup de kilomètres. Le trafic aérien a lui aussi bien augmenté. Il faut changer dès maintenant! Bien sûr cela va coûter de l'argent, mais plus on tardera, plus ces coûts seront élevés et plus les effets seront faibles.

Réfléchissez comment vous pouvez économiser l'énergie en considérant aussi l'énergie grise! Chaque effort compte pour sauver notre planète et le plus vite sera le mieux!

Erwin

FISSURES DANS LE PARC NUCLEAIRE FRANCAIS. LA NOUVELLE PANDEMIE

Tel un virus, les fissures dans les circuits d'injection de sécurité des réacteurs sont détectées dans de plus en plus de centrales françaises de tous types et de tous âges, conduisant à un arrêt forcé d'un nombre important de celles-ci avec pour conséquence une diminution problématique de la quantité d'énergie fournie.

Chronologie d'une «pandémie» nucléaire annoncée

Tout a commencé à Civaux (Vienne) le 21 octobre 2021: des fissures ont été détectées, lors d'une visite décennale, sur le réseau d'injection de sécurité (RIS) du réacteur N°1 (il s'agit d'un réacteur de 1450MW (Mégawatts) faisant partie de la série des centrales les plus récentes ou «les moins vieilles» du parc nucléaire français puisqu'ils ont été mis en service dans la période 2000/2002.

Très rapidement, on a constaté les mêmes défauts sur Civaux2, et Chooz2 (dans les Ardennes), réacteurs de la même génération.

Puis le défaut a également été découvert sur une centrale un peu plus ancienne: Penly1 (en Normandie), réacteur de 1300MW mis en service en 1990, ainsi que sur le quatrième réacteur de 1450 MW (Chooz1)

Enfin le 8 février dernier, EdF annonçait l'arrêt de 3 nouveaux réacteurs (Chinon3 dans le Val de Loire, Cattenom3 en Lorraine et Bugey4). Quant au réacteur de Flamanville2 son arrêt pour contrôle a été prolongé de 5 semaines.

Ainsi, en plus des réacteurs de 1300MW et 1450MW, un réacteur beaucoup plus ancien, de la série des 900 MW (Bugey4) se trouve lui aussi concerné.

Tous les types de réacteurs semblent donc pouvoir être touchés. Dans les conditions actuelles, et si aucun autre réacteur n'est arrêté, la capacité de production globale devrait chuter de 379 TWH (Térawattheures) en 2019 à 295/315 TWH en 2022.

La nature des problèmes constatés

Il s'agit de fissures apparaissant dans les coudes de la tuyauterie du réseau d'injection de sécurité, à proximité de soudures. Ce réseau, connecté au circuit de refroidissement primaire permet, en cas de problème, d'injecter de l'eau borée dans le circuit primaire afin d'arrêter la réaction.

Voici ce que dit l'ASN (Autorité de Sûreté Nucléaire) au sujet de ces fissures: «En cas d'évolution de ces défauts sur les tuyauteries du système d'injection de sécurité, cela pourrait conduire à une fuite ou à une rupture. Si cette rupture intervient sur une tuyauterie, cela conduit à une situation de brèche sur le circuit primaire principal, les coudes endommagés étant situés en aval des organes d'isolement des circuits RIS. La voie du circuit RIS non affectée par la brèche assurerait

PARC NUCLEAIRE FRANCAIS (56 réacteurs en activité)

900 MW (32 réacteurs)						1300 MW (20 réacteurs)						1450MW (4réacteurs)					
BUGEY	2	3	✗	5		1979/1980	FLAMANVILLE	1	2				CHOOZ	✗	✗	2000/2002	
BLAYAIS	1	2	3	4		1980/1985	PALUEL	1	2	3	4	1985/1987	CIVAUX	✗	✗		
DAMPIERRE	1	2	3	4			SAINT-ALBAN	1	2				réacteurs concernés par des fissures du circuit RIS au 8/2/2022				
GRAVELINES	1	2	3	4	5		6	BELLEVILLE	1	2							
TRICASTIN	1	2	3	4				CATTENOM	1	2	✗	4					
CHINON	1	2	✗	4		1983/1988	GOLFECH	1	2			1987/1994			✗		
CRUAS	1	2	3	4			NOGENT	1	2								
ST-LAURENT-DES-EAUX	1	2					PENLY	✗	2								

(Les chiffres correspondent au numéro des réacteurs en activité sur chacun des sites)

alors l'injection d'eau dans le circuit primaire et le refroidissement du cœur. Si en revanche cette rupture ou fuite survenait simultanément sur plusieurs tuyauteries concernées, le refroidissement du cœur du réacteur ne pourrait potentiellement plus être assuré. Des événements comme un séisme (générant des contraintes mécaniques dans les tuyauteries concernées) ou une mise en service de l'injection de sécurité (provoquant une arrivée d'eau froide dans des tuyauteries chaudes) peuvent solliciter simultanément ces circuits.»

En clair, en cas de rupture de la tuyauterie à cet endroit qui se situe entre le circuit primaire, et le dispositif d'isolement du circuit de sécurité, les fluides du circuit primaire s'écouleraient, sans que l'on puisse arrêter la réaction (puisque le cœur ne serait plus refroidi).... et une catastrophe majeure pourrait alors se produire.

L'origine des défauts n'est toujours pas connue

Il s'agit d'un phénomène de corrosion sous contrainte (c'est à dire une corrosion causée par l'action conjuguée d'une contrainte mécanique et d'un milieu agressif).

On ne sait pas exactement pourquoi ces fissures se produisent, ni comment y remédier définitivement.

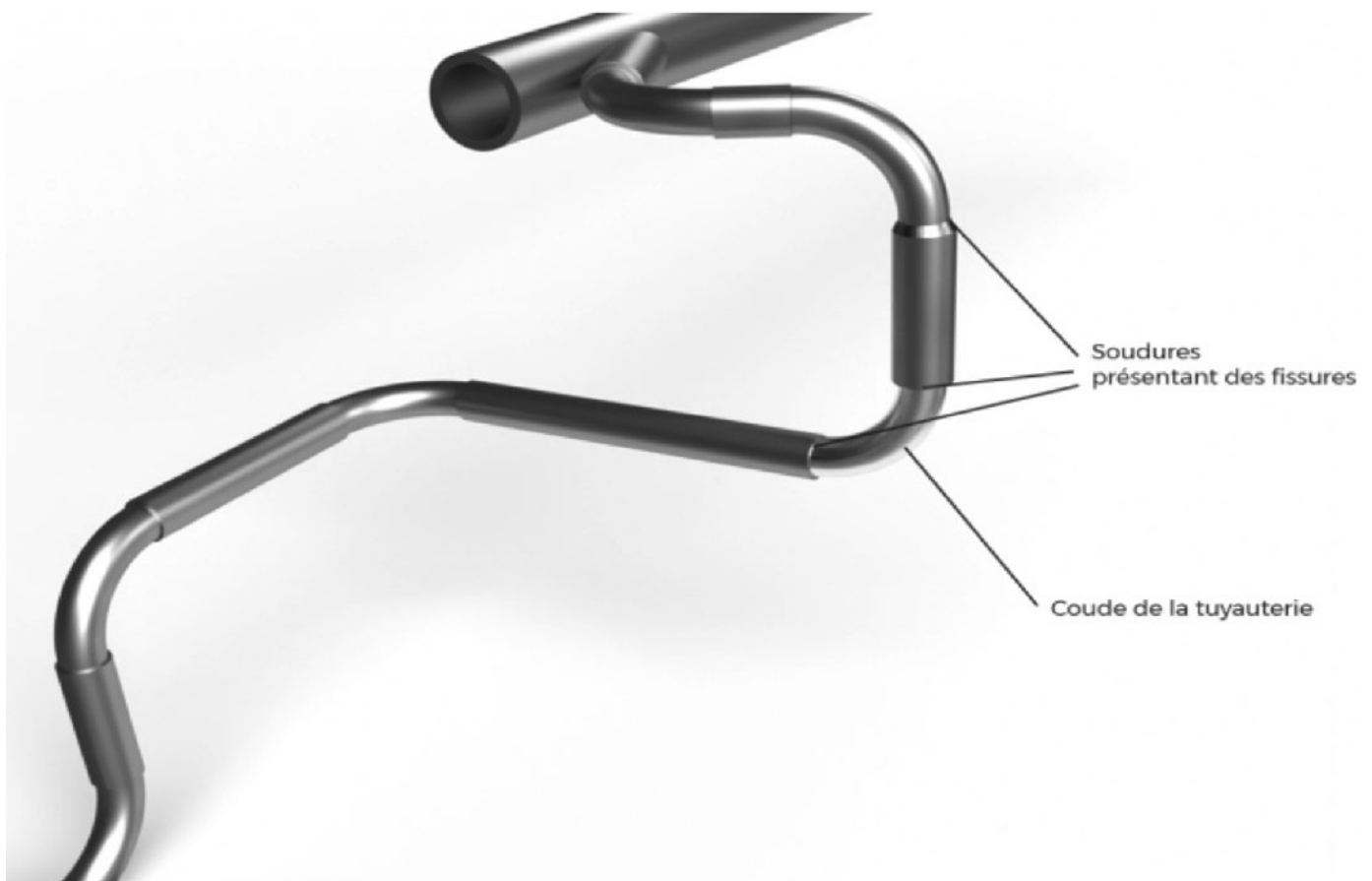
Si le phénomène a été constaté en 2021, Sortir du Nucléaire Bugey rappelle qu'en 1983 déjà, une fissure traversante avait été détectée sur le réseau d'injection de sécurité du réacteur N°3!

L'association s'étonne également que sur le réacteur N°4, qui avait été arrêté pour sa visite décennale entre 2020 et 2021, rien n'ait été remarqué.

Est-ce que les mesures par ultra-sons qui sont effectuées sont maintenant plus performantes et qu'elles permettent de détecter des défauts qu'on ne voyait pas auparavant? Mystère!

Mais tout ceci est loin d'être rassurant! Attendons la suite... pour porter de nouvelles croix sur le tableau des centrales, comme une terrifiante «bataille navale»: Bugey4: touché!, Civaux; coulé!

Jean Le Guern



Cher Emmanuel,

Comment oses-tu venir nous rebattre les oreilles avec le nucléaire? Comment oses-tu déclarer cette énergie saine, sans carbone et sûre? Comment oses-tu menacer ton peuple, ta nation, d'un possible accident nucléaire sur ton territoire (ce qu'on ne souhaite à personne, mais on ne sait jamais)? Vraiment, tu me fais de la peine avec tes mensonges éhontés à Belfort.

Rappelle toi en 2012 quand tu étais secrétaire général adjoint de l'Elysée, tu as suivi de près le dossier de la vente d'Alstom à General Electric que tu as approuvée il y a sept ans, alors que tu étais ministre de l'Économie. Et tu n'as rien dit quand a été annoncée la suppression de 800 postes de travail en 2019 à Belfort. Quand tu declares après le rachat à General Electric par EDF de sa branche nucléaire: «C'est un message de confiance que je vous porte. Vous avez la confiance de la Nation. Maintenant, en tout cas, c'est signé, vous intégrez EDF qui est un grand bien de la Nation.», je suppose que tu n'as pas honte?

C'est aussi pour le bien de la nation que tu oublies qu'EDF a beau être une entreprise privée, l'État en est l'actionnaire majoritaire. Or, l'entreprise accuse une dette de 42 milliards d'euros; donc, c'est l'argent du contribuable qui sera investi dans le nucléaire.

On te le dit et redit mais c'est plus fort que toi, t'écoutes pas. Non, t'écoutes pas les experts qui disent que le nucléaire est hors délais et hors sujet pour répondre à la crise climatique. Officiellement, les premiers réacteurs ne pourraient pas être mis en service avant 2035. Une échéance non seulement tardive, mais surtout exagérément optimiste. Quand on voit que l'EPR de Flamanville accumule déjà 11 ans de retard, on se réjouit de voir quand les 6 EPR prévus seront branchés sur le réseau. A 10 milliards la pièce, ton plan s'élèverait donc à 60 milliards uniquement pour le volet «nouveaux EPR». Soit les dépenses annuelles... des ministères de la Santé et de la Transition écologique réunis!

Tu le sais très bien et tu nous trompes: Pour entreprendre ces projets démentiels de nouvelles centrales, EDF ne pourra pas se passer du soutien massif de l'État. Surtout quand on voit l'augmentation du prix d'un EPR. Tabler sur ces nouveaux réacteurs, lents à construire, vulnérables aux retards et aléas de toutes sortes, revient tout simplement à mettre en péril les échéances d'atteinte de la neutralité carbone! Il s'agira là d'une perte de temps impardonnable et d'un inacceptable gaspillage d'argent public, au détriment des économies d'énergie et du développement des énergies renouvelables, dont les coûts sont pourtant bien inférieurs à ceux du nouveau nucléaire.

On voit bien que tu es en campagne pour l'élection présidentielle: Tu promets que la construction de 6 nouvelles centrales générera 30'000 emplois. Mais tu as de nouveau oublié cette étude de 2017 qui estimait à un million le nombre d'emplois nets générés par une politique de transition écologique poussée, incluant la fermeture progressive des centrales existantes; dont 250'000 emplois à financement essentiellement public, de bonne qualité et avec de bons statuts (temps plein, longue durée), labellisés «transition écologique», 100'000 emplois «transition écologique» dans le service public et 650'000 emplois dans les secteurs privés de la transition écologique.

C'est vraiment de pire en pire avec toi, quand tu dis :«La France a fait le choix résolu de son indépendance et de sa liberté». Non «La France n'a pas fait le choix», en tout cas pas les citoyens puisqu'il n'y eu AUCUNE consultation des Français-es sur le sujet! Vous n'êtes pas libres quand une menace d'accident nucléaire plane sur vous! Vous n'êtes pas indépendants quand 100% de l'uranium utilisé dans les centrales françaises provient de l'étranger! La France a besoin de 8 000 à 9000 tonnes d'uranium naturel par an pour fabriquer le combustible alimentant son parc de centrales nucléaires. EDF achète le combustible final auprès d'Areva qui sécurise son approvisionnement en amont en exploitant de l'uranium naturel dans différentes zones géographiques. Parmi celles-ci figurent principalement le Niger, le Canada, l'Australie et le Kazakhstan.

Flamanville devrait te servir de leçon mon cher Manu (tu permets que je t'appelle Manu). Tu es le seul à croire que la filière nucléaire, lourdement endettée, récemment marquée par de multiples affaires de malversations et de fraudes et par une perte de compétence et une fragilité pointées par l'Autorité de sûreté nucléaire, puisse se remettre magiquement en ordre de marche pour fournir autant de réacteurs en temps et en heure, sans défauts, retard ni surcoût!

Sois pas idiot Manu! Tu sais très bien que l'immense majorité des français-es, à des degrés plus ou moins prononcés, s'avoue préoccupée par le risque nucléaire. Il faut vite aller dans la direction des énergies renouvelables et des économies d'énergie. Les perspectives encourageantes dans les autres pays européens montrent bien que les énergies renouvelables constituent un vrai secteur d'avenir. Regarde l'Allemagne qui en sort définitivement cette année, prends exemple et arrête de déconner, c'est urgent!

Philippe

Sources: Connaissance des Energies Étude «1 millions d'emplois pour le climat»(Heinrich Böll Stiftung France) / Libération / Sortir du nucléaire France

NUCLEAIRE = ENERGIE DE TRANSITION? CHERCHEZ L'ERREUR...

Alors, ça y est! Les lobbys bruxellois ont encore obtenu gain de cause. Malgré l'opposition de l'Espagne, du Portugal et de l'Autriche, la Commission européenne a inclus le nucléaire dans la taxonomie européenne (voir *contrAtom* N°144) destinée à déterminer quelles énergies pourront bénéficier de financements privilégiés.

Energie de transition? De qui se moque-t-on?

De manière assez surprenante, le nucléaire a été considéré comme une énergie de transition, et rentre, à ce titre, dans la catégorie des énergies «durables».

Il faut se pincer pour y croire!

Logiquement, qui dit énergie de transition dit:

- disponibilité des ressources rapide.
- fonctionnement pour une durée limitée, en attendant que des énergies vraiment renouvelables prennent le relais.

Or l'énergie nucléaire ne remplit aucune de ces conditions : de nouveaux réacteurs ne seraient pas disponibles avant 2040 ou 2045 (nous y reviendrons); et il faut au moins 40 ans pour amortir les coûts d'installation des centrales de type EPR.

C'est à dire que, si ces nouvelles centrales voient le jour en 2040, il sera déjà trop tard pour stopper la montée des températures de la planète: tout sera joué depuis déjà belle lurette! De plus, ces futures centrales pourraient être encore opérationnelles à l'aube du 22ème siècle! Alors, comment peut-on qualifier l'énergie nucléaire d'énergie de transition?

Quelles sont les chances de limiter l'impact de cette décision?

Si des conditions ont été posées pour que le nucléaire obtienne le label «vert», il faut bien admettre que celles-ci sont peu contraignantes puisque l'UE se contentera de promesses!

Il faudra juste:

- que les demandes d'autorisation de construire aient été déposées avant 2045.
- présenter des plans détaillés pour disposer d'ici 2050 d'une installation d'élimination des déchets hautement radioactifs.

Il reste malgré tout, quelques raisons d'espérer éviter ce scénario catastrophe:

Il est probable que l'Autriche dépose un recours auprès de la Cour de Justice de l'Union Européenne, même si les chances d'aboutir à un résultat sont minces.

Une autre restriction, moins médiatisée, qui ne

concerne pas la définition des énergies mais les conditions de financement des différents types d'énergie, peut poser plus de problèmes à EdF: les aides d'Etat au nucléaire ne sont pas autorisées par la Commission Européenne (alors qu'elles le sont pour le gaz et les énergies renouvelables). Les gouvernements qui voudront y avoir recours devront demander la permission à la Commission Européenne, sans garantie de résultat positif et avec des conséquences significatives sur les délais.

Or, existe-t-il encore des acteurs privés prêts à prendre le risque d'investir dans des centrales nucléaires traditionnelles? Sûrement pas, on le voit bien en Suisse où les grandes compagnies préfèrent se retirer plutôt que de réinvestir dans des mises à niveau toujours plus onéreuses.

On peut donc penser que seules les mini-centrales (SMR) pourront intéresser le secteur privé, et c'est bien là que réside le danger principal.

Le gouvernement français saute sur l'occasion

Faisant mine d'ignorer ces restrictions, et oubliant les difficultés financières d'EdF, E.Macron n'a pas attendu longtemps pour annoncer la relance du nucléaire français: c'est à Belfort qu'il a confirmé, le 10 février dernier, ce que l'on pressentait déjà: à savoir la construction de 6 EPR, l'étude de 8 EPR supplémentaires et la prolongation de toutes les centrales existantes à 50 ans (alors même que l'on découvre des



fissures dans de multiples réacteurs, mettant à l'arrêt une bonne partie du parc nucléaire français).

C'est à dire que, parmi tous les scénarios soumis par RTE (Réseau de Transport d'Electricité) qui étaient sur la table, il a choisi celui qui était le plus nucléarisé.

De plus, il a fait retarder le rapport de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), qui, selon des révélations de Mediapart, prédit que les énergies renouvelables représenteront plus de 70% de la production d'énergie, allant même jusqu'à 97% dans le scénario dit «de frugalité»

Cela aurait fait désordre de publier un tel rapport au moment où le Président annonçait son programme de nucléarisation à outrance!

Démarrage des futurs EPR en 2035?

Le délai annoncé par le Président français semble bien optimiste! Rappelons, que l'EPR de Flamanville accuse déjà plus de 10 ans de retard et qu'un des deux EPR ayant pu démarrer (Taishan) est toujours à l'arrêt suite à un défaut inexpliqué.

Le délai annoncé par le président français tient manifestement de la méthode Coué ou du mensonge caractérisé (ce qui est fréquent en période pré-électorale). Les EPR envisagés pour cette première fournée sont des EPR2. Il s'agit d'une version censée être moins chère que la première génération (grâce à des caractéristiques de sûreté allégées par rapport aux premiers EPR !). Le hic, c'est que les spécifications techniques de ces réacteurs ne sont pas encore validées.

Un rapport gouvernemental interne d'octobre 2021, dévoilé par le journal numérique Contexte, fait état de perspective de la mise en service du premier EPR2, dans le meilleur des cas, pour 2040, le déploiement des deux autres paires pourrait avoir lieu entre 2043 et 2050. Aucune date n'est avancée pour les 8 autres EPR que M. Macron a annoncés.

Les raisons de ce décalage sont les suivantes:

- phase de conception d'une durée de plus de 5ans.
- durée de construction de 105 mois difficilement réalisable compte tenu des expériences passées.
- manque de compétences techniques, puisque le savoir-faire accumulé pendant la période 1980/2000 est perdu.
- que la structure des emplois dans la filière nucléaire (EdF agissant comme ensemblier distribuant les marchés à une kyrielle de sous-traitants) favorise le risque de malfaçons débouchant sur des retards en série. Remarquons aussi, au passage, que l'inénarrable J.M. Jancovici, propose, pour pallier

cette carence technique, de demander de l'aide aux Chinois et aux Russes (mais ça, c'était avant les événements d'Ukraine!): nul doute que cela rassurera ceux que la sécurité des centrales inquiète!...

Cerise sur le gâteau, on annonce déjà une hausse des coûts, avant même d'avoir commencé. Chiffrés à 46 milliards d'euros en mars 2021, les 6 premiers EPR2 sont maintenant estimés à un montant allant de 52 à 57 milliards. On peut d'ores et déjà lancer les paris sur le coût de la facture finale: 80, 100, 120 milliards, plus?



Nucléaire = énergie compromettant une transition énergétique réussie

La France a réussi son travail de lobbying intensif auprès de Bruxelles pour donner un nouveau souffle à son industrie nucléaire.

Mais gageons (espérons?) que ce souffle se transforme en râle, car il est fort probable que les EPR ne seront plus compétitifs en 2040 ou 2045 par rapport aux énergies renouvelables qui auront, entre temps, progressé.

Peut-être verra-t-on, comme cela s'est déjà produit à Zwentendorf en Autriche, des centrales presque terminées qui seront abandonnées avant même de démarrer! La France n'en n'est plus à un fiasco près!

Finalement, la plus grosse crainte que fait naître la taxonomie européenne concerne le développement des SMR (small modular reactors), car cette technologie est susceptible de capter beaucoup plus de financements privés. Malheureusement, cela conduira (voir l'article dans le N° 143) à une prolifération des sites dangereux et des déchets radioactifs en drainant des capitaux qui auraient été plus utiles dans le développement des énergies renouvelables et des moyens de stockage de celles-ci.

Jean Le Guern

L'ALLEMAGNE MONTRE L'EXEMPLE ET SORT DÉFINITIVEMENT DU NUCLÉAIRE CETTE ANNÉE: YOOPIIIII!

Plus que trois!... trois réacteurs nucléaires en fonction en Allemagne et ceux-ci vont s'arrêter en fin d'année 2022.

C'est en 1957 qu'a débuté le nucléaire en Allemagne avec un réacteur de recherche près de Munich. En 1966 était raccordée au réseau la première centrale nucléaire allemande de Rheinsberg en RDA. Puis ont suivi une bonne trentaine d'autres réacteurs (certains pour une année seulement et d'autres pour plus de 32 ans) qui ont été arrêtés en fonction de leur âge. Et voilà que Fukushima est arrivé et a créé la réaction en chaîne tant attendue: l'arrêt programmé de toutes les centrales nucléaires allemandes d'ici 2022. Les trois avant-dernières ont été mises hors service le 31 décembre 2021. Et les trois dernières vont s'arrêter en fin de cette année.

Prendre une autre direction

«D'une manière générale, nous devons prendre une autre direction pour des raisons climatiques, mais aussi pour des raisons d'indépendance politique en matière d'énergie», a expliqué Mme Anna Lührmann, la secrétaire d'État allemande aux Affaires européennes. «Et c'est pour moi un argument contre le gaz et le nucléaire, car l'uranium doit lui aussi provenir de quelque part. Nous ne voulons pas dépendre énergétiquement des grands fournisseurs de matières premières», a-t-elle dit. Cette décision intervient en pleine flambée des prix en Europe, alors que la nouvelle coalition au pouvoir à Berlin s'est engagée à recourir pour 80% aux renouvelables en 2030 dans la production de son électricité. Alors qu'auparavant, cela avait été prévu pour 2038.

Sondage

Selon un sondage mené en 2021 par l'Office fédéral pour la gestion des déchets, 76% de la population allemande approuve la sortie du nucléaire. Ce chiffre monte à 81% chez les femmes et chez les plus diplômés.

On le voit bien ces derniers temps, les désaccords entre l'Allemagne et la France sur la question nucléaire n'ont jamais été aussi grands. En témoigne la récente position de l'Allemagne, qui s'est opposée à l'attribution d'un label énergétique vert à l'atome par l'Union européenne. Pour la France qui veut relancer sa filière nucléaire, c'est du pain béni comme vous le savez tous.

Encore les déchets

Pour finir, la question de déchets radioactifs reste pendante. Les exploitants nucléaires allemands ont obtenu une décharge de leur responsabilité en échange du paiement d'une somme d'environ 24 milliards d'Euros versée dans un fonds public. L'État assume désormais la responsabilité de la gestion et du financement de l'entreposage et du stockage définitif des déchets radioactifs, les énergéticiens conservent la charge de la fermeture et du démantèlement de leurs centrales, ainsi que de l'emballage des déchets radioactifs. Les centrales sont hors circuit mais il reste encore énormément de boulot à faire.

Philippe

Sources: Le Point, Sortir du nucléaire France, Allemagne Energies, Planet Partage

CONTR  **ATOM****LAPOSTE** **PP (Journal)
CH-1211
Genève 8****JAB
1211 Genève 8**